

H. 数组差

*Time Limit:*1000ms *Memory Limit:*108M

Problem Description

给定一个整数数组，找出两个不重叠的连续子数组 A 和 B ，使两个子数组元素和的差的绝对值 $|sum(A) - sum(B)|$ 最大。输出这个最大值。

例如：有一个数组 $\{1, 2, -3, 1\}$ ，可以从中找出两个子数组 $A = \{1, 2\}$ 与 $B = \{-3\}$ ，两个子数组的元素和分别为 $sum(A) = 3$ ， $sum(B) = -3$ ，因此 $|sum(A) - sum(B)| = 6$ 。

Input

输入包含多组测试数据。

第一行为一个正整数 T ，表示测试数据的组数。

此后有 $2T$ 行，每两行为一组测试数据，每组数据中：

第一行为一个整数 n ($2 \leq n \leq 1000000$) 给出原始数组的大小。

第二行输入 n 个整数，每个数字在 -100000 到 100000 （包含 -100000 和 100000 ）之间，为该数组的 n 个元素。

Output

对每组测试数据，输出一个正整数，为能找出的两个不重叠连续子数组的差的最大值。

Sample Input & Output

input 1	output 1
1	6
4	
1 2 -3 1	

Hint

无。